

22745



DE 198 24 248 A 1

19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 Offenlegungsschrift
10 DE 198 24 248 A 1

51 Int. Cl.⁶:
E 05 D 15/26
B 60 R 7/04
B 65 D 43/12
B 65 D 43/14

21 Aktenzeichen: 198 24 248.4
22 Anmeldetag: 29. 5. 98
43 Offenlegungstag: 9. 12. 99

71 Anmelder:
Lange, Carsten, 85283 Wolnzach, DE; Beier,
Herbert, 85716 Unterschleißheim, DE

74 Vertreter:
WINTER, BRANDL, FÜRNISS, HÜBNER, RÖSS,
KAISER, POLTE, Partnerschaft, 85354 Freising

72 Erfinder:
gleich Anmelder

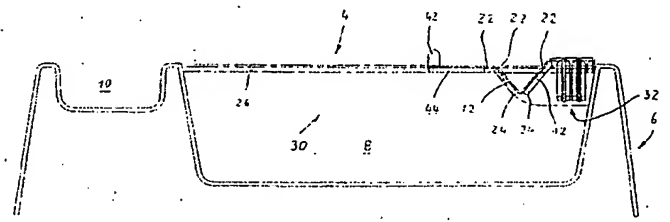
56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
zu ziehende Druckschriften:
DE-PS 8 66 843
DE 38 01 586 A1
DE 93 09 084 U1
DE-GM 19 91 938
DE-GM 16 88 149
CH 6 88 593 A5
GB 22 04 023 A
US 24 58 537
US 22 31 005

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Abdeckung mit einer Mehrzahl von Flächenelementen, ihre Verwendung, sowie Innenausstattungsteil eines Fahrzeuges hiermit

57 Beschrieben wird eine Abdeckung (2) mit einer Mehrzahl von Flächenelementen (12), die verschiebbar in einer Führung geführt von einer Schließstellung in eine Öffnungsstellung bringbar sind, wobei diese Abdeckung (2) dadurch gekennzeichnet ist, daß die Führung derart ausgebildet ist, daß die Flächenelemente (12) in der Öffnungsstellung zickzackartig zueinander angeordnet sind. Weiterhin stellt die Erfindung eine Verwendung einer derartigen Abdeckung (2) und ein Innenausstattungsteil eines Fahrzeuges mit einer derartigen Abdeckung (2) zur Verfügung. Die vorliegende Erfindung schafft eine Abdeckung (2), bei der zwar die Flächenelemente (12) in der Öffnungsstellung zickzackartig zueinander angeordnet sind, hierbei jedoch nicht wesentlich über die Oberkante oder obere Ebene des Ablagebehälters (6) hinausragen. Darüber hinaus kommt die Abdeckung (2) gemäß der vorliegenden Erfindung mit wenigen Bauteilen aus, ist im Betrieb einfach und zuverlässig und benötigt insbesondere keinen zusätzlichen, über die Außenabmessungen des Ablagebehälters (6) hinausgehenden Aufnahmeräume für die Flächenelemente (12) in der Öffnungsstellung der Abdeckung (2), so daß die erfindungsgemäße Abdeckung (2) auch bei Ablagebehältern verwendbar ist, welche in beispielsweise Tiefenrichtung gesehen beschränkten Einbauräumen vorhanden sind, beispielsweise im Bereich der seitlichen Türverkleidungen oder dem Dachhimmel eines Kraftfahrzeuges.



DE 198 24 248 A 1

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Abdeckung mit einer Mehrzahl von Flächenelementen, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, sowie deren Verwendung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 19 und ein Innenausstattungs-
teil eines Fahrzeuges hiermit, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 20.

Immer dann, wenn ein Lager-, Stau- oder Aufbewahrungsraum bzw. seine Zugangs- oder Zugriffsöffnung öffnen- und verschließbar gestaltet werden soll, stellt sich das Problem nach der Ausgestaltung der hierzu verwendbaren Abdeckung. Ein konkretes Beispiel, bei welchem die vorliegende Erfindung bevorzugt, jedoch nicht ausschließlich anwendbar ist, sind Innenausstattungssteile für Fahrzeuge zur Aufnahme und/oder Aufbewahrung von Gegenständen. Derartige Innenausstattungssteile oder Ablagebehälter können in Fahrzeugen, beispielsweise Personenkraftfahrzeugen an einer Vielzahl von Stellen im Innenraum angeordnet oder vorgesehen werden.

So ist es seit längerer Zeit üblich, zwischen den beiden Vordersitzen eines Personenkraftfahrzeuges einen Ablagebehälter anzuordnen. Waren diese Ablagebehälter früher einfache muldenförmige Aufnahmen, in welche die abzuliegenden Gegenstände einfach hineingelegt wurden, so ist man in den vergangenen Jahren zunehmend dazu übergegangen, diese Ablagebehälter mit einer Abdeckung verschließbar zu gestalten. Dies erfolgt aus einer Mehrzahl von Gründen, unter anderem, um das Innere des Ablagebehälters bzw. sich darin befindliche Gegenstände vor Staub, Sonneneinstrahlung, unmittelbare Sichtbarkeit etc. zu schützen. Neben der Anordnung zwischen den beiden Vordersitzen ist es bereits bekannt, Ablagebehälter auch in der Mittelkonsole, dem Armaturenbrett, den seitlichen Türverkleidungen, dem Dachhimmel, in einer ausklappbaren Armlehne auf der hinteren Sitzbank, in der Hutablage etc. vorzusehen. Neben der Anordnung in Personenkraftfahrzeugen sind entsprechend ausgestaltete Ablagebehälter darüber hinaus auch bei Omnibussen, in Eisenbahnwägen, Flugzeugen oder dergleichen anzutreffen.

Wie bereits erläutert, ist es zumindest wünschenswert, in manchen Fällen sogar notwendig, den Ablagebehälter mit einer Abdeckung zu versehen, mit welcher ein Zugriff und/oder Einblick in den Ablagebehälter unterbindbar ist.

So ist es beispielsweise bekannt, bei einem zwischen den Vordersitzen angeordneten Ablagebehälter diesen mit einem in Längsrichtung oder quer hochklappbaren Deckel zu versehen, wobei in der Mehrzahl der Fälle die Oberseite dieses Deckels gepolstert ist und als Armlehne benutzt werden kann.

Auch ist es bekannt, bei langgestreckten, sich beispielsweise zwischen den Vordersitzen eines Personenkraftfahrzeuges befindlichen Ablagebehältern eine in Längsrichtung des Behälters verschiebbare Abdeckung vorzusehen, welche aus einzelnen quer zur Längserstreckung verlaufenden untereinander verbundenen Lamellen besteht, welche in ihrer Gesamtheit die Abdeckung bilden und seitlich in Führungsnuten gehalten sind. Zum Öffnen der Abdeckung wird diese in Öffnungsrichtung geschoben, wobei die untereinander verbundenen Lamellen der Abdeckung entlang den Führungsnuten gleiten und in nicht sichtbarer Weise durch die Führungsnuten um 180° nach unten und dann unterhalb der Bodenfläche des Ablagebehälters nach vorne verlaufend geführt werden. Dieses Prinzip einer Abdeckung ist auch aus sogenannten Rolltürschranken bekannt.

Weiterhin ist aus der DE-PS 44 03 111 ein Ablagebehälter für Fahrzeuge bekannt, der durch eine Art Rollo abgedeckt werden kann. Das Rollo ist mit seinen Rändern seit-

lich in Führungsnuten geführt, wobei diese Nuten einerseits von dem Ausstattungsteil selbst und andererseits von einem Abdeckrahmen gebildet werden.

Bei der Ausbildung der Abdeckung nach Art eines in Längsrichtung oder quer hierzu aufklappbaren Deckels ist unter anderem nachteilig, daß, falls dies gewünscht oder notwendig sein sollte, der Ablagebehälter nicht ohne weiteres über längeren Zeitraum offengelassen werden kann, da dann der hochstehende Deckel entweder den Fahrer behindert und/oder beim Bremsen, Beschleunigen oder Kurvenfahren aus seiner geöffneten Stellung wieder zurück in die geschlossene Stellung klappt. Die Verwendung derartiger Deckel bei beispielsweise in die seitlichen Türverkleidungen oder gar dem Dachhimmel eingebauten Ablagebehältern verbietet sich aus naheliegenden Gründen.

Bei einer verschiebbaren Abdeckung, welche aus einer Mehrzahl von untereinander verbundenen Lamellen aufgebaut ist, welche nach dem Rollschrankprinzip bogenförmig nach unten/hinten geführt werden, ergibt sich das Problem, daß aufgrund des notwendigen Aufnahmeraumes für die Abdeckung in der geöffneten Stellung zum Teil ganz erhebliche Restriktionen hinsichtlich der Einbaumöglichkeiten bestehen.

Bei dem Ablagebehälter für Fahrzeuge bzw. der Abdeckung hierfür gemäß der DE-PS 44 03 111 ist nachteilig, daß ein eigener Abdeckrahmen zur Kaschierung der seitlichen Führungen des Rollos erforderlich ist. Hierdurch erhöht sich zunächst der Platzbedarf aufgrund des zusätzlichen Bauteiles in Form des Abdeckrahmens. Auch wird durch die Umlenkung des Rollos wiederum die Einsatzfähigkeit, das heißt Einbauvariabilität eingeschränkt. Weiterhin muß der Abdeckrahmen an den Ablagebehälter bzw. die seitlichen Führungen angepaßt werden, wodurch die Herstellungskosten und Montagekosten steigen. Schließlich entsteht durch den Abdeckrahmen eine vom optischen Eindruck her unerwünschte zusätzliche Fuge im Sichtbereich.

Die Erfindung hat es sich demgegenüber zur Aufgabe gemacht, eine Abdeckung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 so auszugestalten, daß mit geringem Platzbedarf, geringer Bauteilanzahl und damit niedrigen Herstellungskosten eine robuste, optisch ansprechende Möglichkeit geschaffen wird, beispielsweise Ablagebehälter für Fahrzeuge abzudecken.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt erfindungsgemäß durch die im Anspruch 1 definierte Abdeckung mit einer Mehrzahl von Flächenelementen, die verschiebbar in einer Führung geführt von einer Schließstellung in eine Öffnungsstellung bringbar sind, wobei diese Abdeckung dadurch gekennzeichnet ist, daß die Führung derart ausgebildet ist, daß die Flächenelemente in der Öffnungsstellung zickzackartig zueinander angeordnet sind.

Darüber hinaus stellt die Erfindung gemäß Anspruch 19 eine Verwendung einer derartigen Abdeckung und nach Anspruch 20 ein Innenausstattungssteile eines Fahrzeuges mit einer derartigen Abdeckung zur Verfügung.

Das zickzackartige Anordnen oder Falten einzelner Flächenelemente zueinander, wenn die aus den Flächenelementen gebildete Abdeckung von der Schließ- in die Öffnungsstellung gebracht wird, ist an sich aus sogenannten Falttüren für beispielsweise Wohnräume bekannt. Allerdings können diese bekannten faltbaren Abdeckelemente derartiger Falttüren funktionsbedingt in der Schließstellung keine ebene Fläche bilden, wie dies bei Abdeckungen der in Frage stehenden Art für Ablagebehälter gewünscht ist, sondern die einzelnen Elemente stehen in einem mehr oder weniger stumpfen, von einer Winkelstellung von 180° entsprechenden Streckstellung jedoch erheblich abweichenden Winkel zueinander, um bei der Bewegung aus der Schließ- in die

Öffnungsstelle eine eindeutige Abwinklung der einzelnen Flächenelemente zueinander sicherstellen zu können. Darüber hinaus erfolgt bei derartigen Falttüren der Faltvorgang symmetrisch entlang einer Längsmittellinie oder -ebene der Falttür, was bei einer einfachen Übertragung einer derartigen Falttür zum Verschließen eines Ablagebehälters bedeuten würde, das ein Teil der abgewinkelt zueinander stehenden Flächenelemente, nämlich in etwa die Hälfte einer Flächenelementbreite, über die Oberkante des Ablagebehälters hinausragen würde, was funktionell, ergonomisch, optisch und sicherheitstechnisch unerwünscht ist.

Wie sich aus der nachfolgenden Beschreibung noch besser ergeben wird, schafft die vorliegende Erfindung eine Abdeckung, bei der zwar die Flächenelemente in der Öffnungsstellung zickzackartig zueinander angeordnet sind, hierbei jedoch nicht wesentlich über die Oberkante oder obere Ebene des Ablagebehälters hinausragen. Darüber hinaus kommt die Abdeckung gemäß der vorliegenden Erfindung mit wenigen Bauteilen aus, ist im Betrieb einfach und zuverlässig und benötigt insbesondere keinen zusätzlichen, über die Außenabmessungen des Ablagebehälters hinausgehenden Aufnahmeräume für die Flächenelemente in der Öffnungsstellung der Abdeckung, so daß die erfindungsgemäße Abdeckung auch bei Ablagebehältern verwendbar ist, welche in beispielsweise Tiefenrichtung gesehen beschränkten Einbauräumen vorhanden sind, beispielsweise im Bereich der seitlichen Türverkleidungen oder dem Dachhimmel.

Die Verwendung einer derartigen Abdeckung nach Anspruch 19 zum Verschließen bzw. Freigeben einer Öffnung in einem Innenausstattungsstück eines Fahrzeuges zur Aufnahme und/oder Aufbewahrung von Gegenständen stellt eine besonders bevorzugte Anwendungsform der erfindungsgemäßen Abdeckung dar, da hierbei die mit ihr erzielbaren Vorteile besonders zum Tragen kommen, insbesondere die platzsparende Anordnung der Abdeckung in ihrer Öffnungsstellung.

Ein Innenausstattungsstück eines Fahrzeuges zur Aufnahme und/oder Aufbewahrung von Gegenständen, mit einem einen Aufbewahrungsraum enthaltenden Gehäuse oder Körper und einer Öffnung für den Aufbewahrungsraum ist nach Anspruch 20 dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung durch eine erfindungsgemäße Abdeckung verschließ- bzw. freigebbar ist.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Abdeckung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Die Längserstreckung der Führung setzt sich bevorzugt aus zwei Bereichen zusammen, nämlich einem Öffnungs- oder Translationsbereich und einem Faltbereich, wobei die Abdeckung entlang des Translationsbereiches verschiebbar und in dem Faltbereich zickzackartig faltbar ist. Ist hierbei weiterhin der Translationsbereich gegenüber dem Faltbereich mit einer wesentlich größeren Längserstreckung ausgebildet, wird in vorteilhafter Weise erreicht, daß die von der Abdeckung freigegebene Öffnung und damit der Zugang zu dem darunter liegenden Aufnahme- oder Aufbewahrungsbereich des Ablagebehälters durch die sich in dem Faltbereich befindliche, zickzackartig gefaltete Abdeckung nicht oder nur unwesentlich eingeschränkt wird.

Bevorzugt sind die einzelnen Flächenelemente nach Art eines Rollos untereinander verbunden und weisen seitlich vorspringende stiftartige Führungsvorsprünge auf, welche in der Schließstellung alle in zwei zueinander parallelen, die Führung bildende Führungsnuten verlaufen, die an zwei einander gegenüberliegenden Seitenrändern der von der Abdeckung zu verschließenden bzw. freizugebenden Öffnung angeordnet sind. Hierdurch wird zunächst ein optisch ansprechendes Äußeres der Abdeckung in der Schließstellung erhalten. Verlaufen weiterhin in der Schließstellung sämtli-

che seitlichen Führungsvorsprünge in den Führungsnuten, wird eine ausreichend hohe Stabilität der Abdeckung in der Schließstellung erhalten, das heißt sie kann sich bei auftretenden Druckbelastungen nicht ohne weiteres verformen.

Bevorzugt sind hierbei für jedes Flächenelement insgesamt vier Führungsvorsprünge vorgesehen, so daß jedes Flächenelement von vier Führungsvorsprüngen in der Schließstellung entsprechend sicher gehalten ist.

Weiterhin bevorzugt ist in der Öffnungsstellung der Abdeckung zumindest eine Teilmenge der Führungsvorsprünge außer Eingriff mit den Führungsnuten. Hierdurch und durch die weiteren vorteilhaften Ausgestaltungsformen gemäß der Unteransprüche 6 bis 9 ist es – wie sich aus der nachfolgenden detaillierten Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen noch näher ergeben wird – möglich, die Abdeckung in ihrer Öffnungsstellung in einer besonders platzsparenden Art und Weise auszubilden, wobei insbesondere auf beispielsweise bogenförmig verlaufende Führungsnuten zur Aufnahme der Flächenelemente in der Öffnungsstellung der Abdeckung verzichtet werden kann.

Sind die außer Eingriff mit den Führungsnuten gelangenden Führungsvorsprünge entlang von Führungsbahnen, welche von den Führungsnuten abzweigen, radial geführt und entlang einer Anschlagfläche axial geführt, sind die Bewegungen der einzelnen Flächenelemente bei der Bewegung der gesamten Abdeckung von der Schließ- in die Öffnungsstellung und wieder zurück sauber geführt und definiert, so daß sich keinerlei Verkantungen oder dergleichen ergeben können.

Um hierbei sicherzustellen, daß die entsprechenden Führungsvorsprünge in den ihnen zugewiesenen Führungsnuten bzw. Führungsbahnen verbleiben bzw. in diese einfahren, ist die abzweigende Führungsbahn gegenüber dem weiterlaufenden Abschnitt der Führungsnut um einen Betrag schmaler, der der axialen Verkürzung der außer Eingriff mit den Führungsnuten gelangenden Führungsvorsprünge gegenüber den in Eingriff mit den Führungsnuten verbleibenden Führungsvorsprüngen entspricht.

Bevorzugt sind die Flächenelemente verformungsstabile Plattenbauteile, die Scharnierverbindungen sind. Hierdurch ergibt sich insbesondere in der Schließstellung der Abdeckung eine fugen- oder spaltfreie Oberfläche der Abdeckung, ohne hierbei eine leichtgängige Abwinklung der einzelnen Flächenelemente zueinander zu behindern.

Weiterhin bevorzugt sind die Plattenbauteile und die Filmscharniere aus härtendäßig entsprechend eingestellten Kunststoffen gefertigt, welche dann im Zwei-Komponenten-Spritzverfahren einstückig miteinander auf kostengünstige und einfach zu beherrschende Art und Weise miteinander verbunden sind.

Sind die einzelnen Flächenelemente in der Öffnungsstellung der Abdeckung unter wechselseitiger Abwinklung der Scharnierverbindungen jeweils um annähernd 180° derart zickzackartig gegeneinander gefaltet, daß ihre jeweiligen Ober- bzw. Unterseiten einander berührend aneinander liegen, ist die "Packung" der einzelnen Flächenelemente in der Öffnungsstellung der Abdeckung besonders platzsparend ausgebildet.

An dem sich in Schließrichtung der Abdeckung vordrehen in die Zickzackstellung bewegbaren Flächenelement schließt sich bevorzugt ein entlang der Führung im wesentlichen nur translatorisch bewegbares Flächenelement an. An diesem nur translatorisch bewegbaren Flächenelement kann sodann bevorzugt ein Griffteil zur Bewegung der Abdeckung, sowie Verriegelungsmittel zum Verriegeln der Abdek-

kung zumindest in der Schließstellung angeordnet werden. Da sich dieses im wesentlichen nur translatorisch bewegbare Flächenelement somit bei der Bewegung der Abdeckung von der Öffnungs- in die Schließstellung und wieder zurück praktisch nicht dreht oder kippt, kann durch Ergreifen des Griffteiles die Abdeckung in besonders leichter und ergonomischer Art und Weise betätigt werden.

Hat die in Schließstellung nach außen weisende Sichtoberfläche der Abdeckung eine im wesentlichen quer zur Bewegungsrichtung der Abdeckung und damit im wesentlichen parallel zur Faltungsrichtung der Flächenelemente verlaufende Oberflächenprofilierung, beispielsweise eine Riffelung oder dergleichen, werden eventuelle Abzeichnungen in dieser Sichtoberfläche aufgrund der 180°-Faltung in vorteilhafter Weise kaschiert.

Bevorzugt ist das in Schließrichtung der Abdeckung hinterste Flächenelement der Führung drehbar, jedoch entlang der Führung unverschieblich gelagert, um eine definierte Faltung der Flächenelemente und in Zusammenarbeit mit den Verriegelungsmitteln an dem nur translatorisch bewegbaren Flächenelement mit dem Griffteil gesicherte Schließstellung zu erhalten.

Weitere Einzelheiten, Aspekte und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsformen anhand der Zeichnung.

Es zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Gesamtansicht einer möglichen Ausführungsform eines mit einer erfindungsgemäßen Abdeckung versehenen Ablagebehälters mit der Abdeckung in ihrer Schließstellung;

Fig. 2 eine **Fig. 1** entsprechende Darstellung mit teilweise geöffneter Abdeckung;

Fig. 3 eine seitliche Schnittdarstellung durch den Ablagebehälter von **Fig. 1** mit geschlossener Abdeckung;

Fig. 4 eine **Fig. 3** entsprechende Darstellung mit vollständig geöffneter Abdeckung;

Fig. 5 eine **Fig. 3** oder **Fig. 4** entsprechende Darstellung mit der Abdeckung in einer Zwischenlage zwischen der Öffnungs- und der Schließstellung;

Fig. 6 einen vertikalen Schnitt durch den Ablagebehälter von **Fig. 1** mit der Schnittebene senkrecht zu dessen Längserstreckung;

Fig. 7 eine perspektivische Teilansicht des Innenraums des Ablagebehälters mit entfernter Abdeckung;

Fig. 8 eine perspektivische Teilansicht der Abdeckung in der Öffnungsstellung.

Fig. 9 eine seitliche Teilansicht der Abdeckung in ihrer Schließstellung;

Fig. 9A und **9B** vergrößerte Ausschnitte der in **Fig. 9** mit den Kreisen **9A** und **9B** veranschaulichten Scharnierelemente in deren abgewinkelten Zustand;

Fig. 10 eine Schnittdarstellung durch eine andere Ausgestaltungsform der vorliegenden Erfindung;

Fig. 11 eine **Fig. 10** entsprechende Darstellung mit geöffneter Abdeckung;

Fig. 12 eine perspektivische Außenansicht der Ausführungsform der **Fig. 10** und **11** mit geöffneter Abdeckung; und

Fig. 13 eine **Fig. 12** entsprechende Darstellung aus einem etwas anderen Blickwinkel.

Eine in den **Fig. 1** bis **9** der Zeichnung insgesamt mit **2** bezeichnete Abdeckung soll beispielsweise gemäß den **Fig. 1** und **2** zur Abdeckung einer Öffnung **4** dienen, die in einem Innenausstattungsstück **6** ausgebildet ist und zu einem Aufnahme- oder Aufbewahrungsraum **8** (**Fig. 3**) gehört. Das Innenausstattungsstück **6** weist die in der Zeichnung dargestellte, im wesentlichen kastenförmige Formgebung auf und ist beispielsweise zur Anordnung zwischen den beiden Vor-

dersitzen eines Personenkraftfahrzeuges ausgelegt.

Der von der Abdeckung **2** verschließbare bzw. von dieser freigebbare Aufnahmeraum **8** dient dann in bekannter Weise zur Aufnahme eines Mobiltelefons von Fahrzeugpapieren, Audiokassetten, Taschentüchern, einem Schlüsselbund oder dergleichen.

In Schließrichtung der Abdeckung **2** vorderhalb dieser ist in dem Innenausstattungsstück **6** noch eine weitere Ablageschale **10** zur Aufnahme von Münzen oder dergleichen vorgesehen.

Es sei an dieser Stelle festgehalten, daß die Verwendung der Abdeckung **2** zum Verschließen der Öffnung **4** des Innenausstattungsstückes **6** lediglich eine bevorzugte, jedoch keine als einschränkend zu verstehende Verwendungsmöglichkeit der Abdeckung **2** ist. Von daher soll nachfolgend auch nur noch im wesentlichen auf die Ausgestaltung und Funktionsweise der Abdeckung **2**, sowie der hierzu gehörenden Führungsmittel Bezug genommen werden; die letztendliche Verwendung der Abdeckung ist für den Erfindungsgedanken nicht ausschlaggebend.

Wie sich aus der Zeichnung und hier insbesondere aus den **Fig. 8** und **9** ergibt, ist die Abdeckung **2** aus einer Mehrzahl von Flächenelementen **12** aufgebaut, welche sich quer zur Bewegungsrichtung der Abdeckung **2** erstrecken. Diese Flächenelemente **12** sind untereinander über Scharnierverbindungen **14** und **16** verbunden, wobei – wie nachfolgend noch näher erläutert werden wird – die Scharnierverbindung **14** als einfach wirkende Scharnierverbindung und die Scharnierverbindung **16** als doppelt wirkende Scharnierverbindung zu betrachten ist. Unter "einfach wirkend" sei verstanden, daß das Scharnierelement der Scharnierverbindung **14** eine Schwenkung um 180° in einem Zug durchführt und unter "doppelt wirkend" sei verstanden, daß die Scharnierverbindung **16** eine Schwenkung um 180° durch Einzelschwenks zweier Scharnierelemente jeweils um 90° durchführt.

Gemäß **Fig. 9** erfolgt bevorzugt der Aufbau der Abdeckung **2** aus den Flächenelementen **12** und Scharnierverbindungen **14** und **16** dadurch, daß die Plattenbauteile aus einem härtendmäßig entsprechend eingestellten Kunststoff gefertigt werden, so daß die Flächenelemente **12** entsprechend verformungsstabil sind. Mittels eines sogenannten Zweikomponenten-Spritzverfahrens wird dann ein hinreichend flexibles Kunststoffmaterial **18** auf die aneinandergereihten Flächenelemente **12** aufgebracht, so daß die Flächenelemente **12** im Bereich der Scharnierverbindungen **14** und **16** bestehend aus dem Kunststoffmaterial **18** flexibel nach Art von Filmscharnieren miteinander verbunden sind.

Wie aus den **Fig. 9A** und **9B** hervorgeht, ist hierbei die Scharnierverbindung **14** zwischen den Flächenelementen **12a** und **12b** dafür ausgelegt, eine Schwenkbewegung der beiden Flächenelemente **12a** und **12b** jeweils um 90° zueinander zu gestatten, wobei sich das Flächenelement **12a** in **Fig. 9** im Uhrzeigersinn und das Flächenelement **12b** entgegen Uhrzeigersinn bewegt. Im Ergebnis wird eine Anordnung der beiden Flächenelemente **12a** und **12b** zueinander gemäß **Fig. 9A** erhalten, das heißt, in der einfach wirkenden Scharnierverbindung **14** erfolgt eine Abknickung oder Abwinkelung des Kunststoffmaterials **18**, aus welchem die Scharnierverbindung **14** gebildet ist, um im wesentlichen 180°, so daß die beiden freien Oberflächen des Kunststoffmaterials **18** im wesentlichen aneinanderliegend sind.

Im Falle der doppelt wirkenden Scharnierverbindung **16** erfolgt eine von der Scharnierverbindung **16** aus gesehene Schwenkbewegung des Flächenelementes **12b** entgegen Uhrzeigersinn und eine Schwenkbewegung des Flächenelementes **12c** im Uhrzeigersinn, wobei Scharnierabschnitte **16a** und **16b** der Scharnierverbindung **16** jeweils um 90°

ausgelenkt werden, so daß die Lage der Flächenelemente 12b und 12c gemäß Fig. 9B erhalten wird, wo die freien Oberflächen der Flächenelemente 12b und 12c im wesentlichen aneinander liegen und die freie Oberfläche des Kunststoffmaterials 18 nach außen weist.

Jedes Flächenelement 12 ist gemäß beispielsweise Fig. 8 mit einer Mehrzahl von Führungsvorsprüngen 20 versehen. Hierbei haben ebenfalls gemäß Fig. 8 die Führungsvorsprünge 20 unterschiedliche axiale Längen, das heißt, es sind Führungsvorsprünge 22, sowie Führungsvorsprünge 24 vorhanden, wobei die Führungsvorsprünge 22 gegenüber den Führungsvorsprüngen 24 eine axial größere Erstreckung haben.

Wie beispielsweise aus Fig. 3 hervorgeht, ist jedes Flächenelement 12 mit insgesamt vier Führungsvorsprüngen 20 versehen, nämlich einem einander gegenüberliegenden Paar von langen Führungsvorsprüngen 22 und einem weiteren einander gegenüberliegenden Paar von kurzen Führungsvorsprüngen 24. Die Anordnung der Führungsvorsprünge 20 an den jeweiligen Flächenelementen 12 ist hierbei derart, daß die Führungsvorsprünge 20 jeweils im unmittelbaren Nahbereich der Scharnierverbindungen 14 und 16 angeordnet sind, wobei etwa gemäß Fig. 5 die kurzen Führungsvorsprünge 24 jeweils beidseitig benachbart zu den einfach wirkenden Scharnierverbindungen 14 und die langen Führungsvorsprünge 22 jeweils beidseitig benachbart zu den doppelt wirkenden Scharnierverbindungen 16 angeordnet sind. Der Grund für diese spezielle Anordnung der Führungsvorsprünge 20 wird nachfolgend noch erläutert.

Sämtliche Führungsvorsprünge 20, das heißt sowohl die langen Führungsvorsprünge 22 als auch die kurzen Führungsvorsprünge 24, sind in der gestreckten Lage oder Schließstellung der Abdeckung 2 gemäß Fig. 3 in einer Führung gehalten, welche aus zwei zueinander parallelen Führungsnuten 26 und 28 (vgl. Fig. 2 und 6) aufgebaut ist, wobei sich jede Führungsnut 26 oder 28 an einem Seitenrand der Öffnung 4 in deren Längsrichtung erstreckt. Die Tiefe der Führungsnuten 26 und 28 ist hierbei so, daß die langen Führungsvorsprünge 22 an den Flächenelementen 12 sich im wesentlichen vollständig in diese Führungsnuten 26 und 28 hinein erstrecken, die kurzen Führungsvorsprünge 24 sich jedoch nur über einen bestimmten Teilbetrag in diese hinein erstrecken. In der gestreckten Stellung oder Schließstellung der Abdeckung 2 gemäß Fig. 1 oder 3 ist somit jedes Flächenelement 12 durch insgesamt vier Führungsvorsprünge 20 in den Führungsnuten 26 und 28 gehalten, so daß die Abung 2 auch vergleichsweise hohe Druckbelastungen aufnehmen kann, ohne sich wesentlich zu verformen.

Wie am besten aus den Fig. 1 bis 5 hervorgeht, läßt sich die gesamte Längserstreckung der Öffnung 4 im wesentlichen in einen Öffnungsbereich 30 und einen Faltbereich 32 unterteilen, wobei der Öffnungsbereich 30 gegenüber dem Faltbereich 32 wesentlich größer ist. Zur Freigabe des Öffnungsbereiches 30 wird die Abdeckung 2 aus der Stellung gemäß den Fig. 1 oder 3 in Richtung Faltbereich 32 bewegt, wobei sich die einzelnen Flächenelemente 12 gemäß den Fig. 4 und 5 zickzackartig aufrollen und aneinanderlegen.

Nachfolgend soll der hierzu verwendete Mechanismus näher erläutert werden.

Wie bereits unter Bezug auf Fig. 8 erläutert, weist jedes Flächenelement 12 ein Paar von kurzen Führungsvorsprüngen 24 und langen Führungsvorsprüngen 22 auf, welche in der Schließstellung der Abdeckung 2 gemäß Fig. 3 alle in den seitlichen Führungsnuten 26 und 28 gehalten sind. Gemäß Fig. 7 sind die Führungsnuten 26 und 28 über die gesamte Längserstreckung der Öffnung 4 nicht durchgehend ausgebildet, sondern unmittelbar vor dem Faltbereich 32 zweigt von der Führungsnut 26 (und analog dazu von der

Führungsnut 28) eine Führungsbahn 34 ab, so daß ein gegenüber einer Innenwand 36 des Aufnahmeraums 8 zurückspringender Wandabschnitt 38 gebildet wird. Jede von den Führungsnuten 26 und 28 abzweigende Führungsbahn 34 ist gegenüber einem weiterlaufenden Abschnitt 40 der Führungsnut 26 (28) um einen Betrag schmaler, der der axialen Verkürzung der kurzen Führungsvorsprünge 24 gegenüber den langen Führungsvorsprüngen 22 entspricht. Mit anderen Worten, im Bereich des weiterlaufenden Abschnittes 40 der Führungsnut 26 sind die kurzen Führungsvorsprünge 24 nicht mehr durch die Führungsnut 26 bzw. den Abschnitt 40 geführt, sondern nur noch die langen Führungsvorsprünge 22.

Zur Bewegung der Abdeckung 2 von der Schließstellung gemäß Fig. 3 in die geöffnete Stellung gemäß Fig. 4 und wieder zurück wird ein Griffteil 42 ergriffen, das an einem zusätzlichen Flächenelement 44 ausgebildet ist, das sich an dem in der Schließrichtung der Abdeckung 2 vordersten Flächenelement 12 anschließt und welches entlang der Führungsnuten 26 und 28 im wesentlichen nur translatorisch bewegbar ist. Darüber hinaus ist dieses zusätzliche Flächenelement 44 mit vier langen Führungsvorsprüngen 22 versehen und somit nur entlang den Führungsnuten 26 und 28 und deren weiterlaufenden Abschnitt 40 bewegbar. Die sich hieran in Richtung des Faltbereiches 32 anschließenden zweiten bis vorletzten Flächenelementen 12 besitzen jeweils das Paar von kurzen Führungsvorsprüngen 24 und langen Führungsvorsprüngen 22. Solange sich diese Flächenelemente 12 somit innerhalb des Bereiches der Führungsnuten 26 und 28 befinden, unterliegen sie nur einer translatorischen Verschiebung oder Längsverschiebung. Sobald jedoch das erste Paar von kurzen Führungsvorsprüngen 24 den Übergang erreicht, wo die Führungsbahnen 34 von den Führungsnuten 26 und 28 abzweigen, sind sie nicht mehr in den Führungsnuten 26 und 28 geführt und haben somit eine zusätzliche Bewegungsfreiheit erhalten. Das letzte Flächenelement 12, welches an dem der Schale 10 abgewandten Ende der Öffnung 4 angeordnet ist, ist in Längsrichtung unbeweglich, aber drehbar mittels zweier Führungsvorsprünge 22 gelagert, kann also nur eine Drehung um dieses Führungsvorsprungspaar ausführen. Aus dem geschlossenen oder gestreckten Zustand gemäß Fig. 3 heraus erfolgt die Einleitung der für die Zickzack-Faltung erforderlichen Schwenkbewegung der einzelnen Flächenelemente 12 durch Drehung dieses letzten nur drehbar gelagerten Flächenelementes infolge des Drehmomentes, welches aus dem Produkt von (geringer) Schubkraft an dem Griffteil 42 des zusätzlichen Flächenelementes 44 und dem Abstand der Scharnierverbindung 16 von der Drehachse des letzten Flächenelementes gebildet wird. Durch die Verbindung der Flächenelemente untereinander über die Scharnierverbindungen 14 und 16 erfolgt bei einem weiteren Öffnen der Abdeckung 2 ein gezieltes wechselseitiges Ausknicken aller sich in dem Faltbereich 32 befindlichen und der nach dort nachgeschobenen Flächenelemente, da jeweils die kurzen Führungsvorsprünge 24 an den Flächenelementen 12 außer Eingriff mit den Führungsnuten 26 und 28 gelangen. Eine wechselseitige 180°-Faltung der einzelnen Flächenelemente 12 erfolgt somit auf mechanisch vorbestimmte Weise. In der vollständig geöffneten Position der Abdeckung 2 gemäß Fig. 4 befinden sich sämtliche Flächenelemente 12 in einer Zickzack-Anordnung innerhalb des Faltbereiches 32, wobei die einzelnen Flächenelemente 12 gemäß den Fig. 8 und 9A bzw. 9B im wesentlichen bündig oder flächig aneinander liegen.

Zum Überführen der Abdeckung 2 in die Schließstellung wird wieder das Griffteil 42 ergriffen und beispielsweise in Fig. 4 nach links bewegt, wodurch die einzelnen Flächenelemente 12 nacheinander aus der Zickzack-Stellung wieder

in die Streckstellung überführt werden, wobei gleichzeitig die kurzen Führungsvorsprünge 22 entlang den Führungsbahnen 34 nach oben wieder in die Führungsnuten 26 und 28 geführt werden und dort nur mehr eine reine Translationsbewegung ausführen können, wie am besten aus Fig. 4 in Zusammenschau mit Fig. 7 ersichtlich ist. Sobald die kurzen Führungsvorsprünge 24 eines Flächenelementes 12 zusammen mit den sich bereits dort befindlichen langen Führungsvorsprüngen 22 in den Führungsnuten 26 und 28 wieder aufgenommen sind, ist das betreffende Flächenelement 12 nur mehr translatorisch entlang der Führung verschiebbar, jedoch nicht mehr in der Lage, zu einem oder beiden benachbarten Flächenelementen 12 eine Schwenkbewegung auszuführen.

Bevorzugt ist in dem zusätzlichen Flächenelement 44, welches das Griffteil 42 trägt, noch ein Verriegelungsmechanismus vorhanden, der die Abdeckung 2 zumindest in der Schließstellung gemäß Fig. 3, bevorzugt jedoch auch in der geöffneten Stellung gemäß Fig. 4 lagefixiert. Beispiele hierfür sind Rastmechanismen, Magnetschnapper oder dergleichen. Falls gewünscht, kann im Bereich des zusätzlichen Flächenelementes 44 auch ein mit einem Schlüssel absperbares Schloß, ein Zahlkombinationsschloß oder dergleichen angeordnet werden.

Wie beispielsweise aus den Fig. 2 bis 5 hervorgeht, ragt die Abdeckung 2 im geöffneten Zustand nur unwesentlich über die von der Oberkante der Öffnung 4 definierte Ebene hinaus, da der Faltungsvorgang aufgrund der außer Eingriff gelangenden kurzen Führungsvorsprünge 24 im wesentlichen nach unten in den Aufnahmeraum 8 des Innenausstattungssteils 6 hinein erfolgt, wie am besten aus den Fig. 4 und 5 zu sehen ist. Dies ist sowohl aus Gründen eines ansprechenden Designs, als auch aus Gründen der Ergonomie und der Unfallsicherheit vorteilhaft bzw. wünschenswert.

Weiterhin ist etwa gemäß Fig. 4 der von den in Zickzackstellung aneinander liegenden Flächenelementen 12 eingenommene Faltbereich 32 gegenüber dem Öffnungsbereich 30 sehr gering, so daß im geöffneten Zustand der Abdeckung 2 ein weitestgehend ungehinderter Zugriff in den Aufnahmeraum 8 möglich ist. Beim Öffnungsvorgang der Abdeckung 2 müssen die einzelnen Flächenelemente 12 jedoch nicht nach Art eines Rolltüschrankes über in das Innenausstattungssteil 6 weiter hineinlaufende Führungen aus dem Öffnungsbereich 30 herausbewegt werden, sondern sie verbleiben in der Öffnung 4 bzw. dem dortigen Faltbereich 32. Die erfindungsgemäße Abdeckung 2 bzw. ein hiermit ausgestattetes Innenausstattungssteil 6 kann somit auch dort eingesetzt werden, wo eingeschränkter Einbauraum eine derartige Rolltürmechanik oder Rollömechanik nicht zuläßt.

Ein Beispiel hierzu ist in den Fig. 10 bis 13 angegeben. Hierbei ist ein Innenausstattungssteil 46 vorgesehen, welches beispielsweise im Bereich der seitlichen Türverkleidung eingebaut werden kann und zur Aufnahme von Karten dient, beispielsweise Fahrzeugversicherungskarte, Werkstattkundenkarte, Parkkarte, Autoclubkarte, Telefonkarte oder dergleichen. Das Ausstattungssteil 46 weist einen Ausstattungs-körper 48 auf, der beispielsweise in vertikaler Lage in eine Türverkleidung 50 eingebaut, beispielsweise eingeschnappt ist. Dieser Grundkörper 48 dient zur Aufnahme der Karten 58 in einer Mehrzahl von Fächern 52, wobei die Fächer 52 gemäß den Fig. 10 bis 13 schräg verlaufend in dem Körper 48 ausgebildet sind, so daß die jeweiligen Karten 58 bereits unter Schwerkrafteinfluß in den einzelnen Fächern 52 sicher gehalten sind. Zusätzlich hierzu können in den einzelnen Fächern 52 noch beispielsweise seitlich wirkende Halteklemmen oder -federn vorgesehen sein, mit welchen die jeweiligen Karten 58 zusätzlich lagefixiert werden können.

Eine Öffnung 54 des Körpers 48 ist von einer Abdeckung

56 verschließbar oder freigebbar, wobei diese Abdeckung 56 im wesentlichen den gleichen Aufbau wie die Abdeckung 2 gemäß der Ausführungsform der Fig. 1 bis 9 hat; auf eine nochmalige detaillierte Erläuterung wird von daher verzichtet und gleiche Bezugszeichen wie in den Fig. 1 bis 9 bezeichnen gleiche oder einander entsprechende Teile.

Es versteht sich, daß die dargestellten Ausführungsbeispiele als rein illustrativ und nicht einschränkend zu verstehen sind. So kann beispielsweise in der Ausgestaltungsform der Fig. 10 bis 13 die Ausbildung der einzelnen Fächer 52 so sein, daß hierin andere Gegenstände gehalten werden können, beispielsweise Audiokassetten, CD-Hüllen oder dergleichen.

Weiterhin ist die Abdeckung 2 bzw. 56 nicht alleine auf den Gebrauch für Innenausstattungssteile zwischen den Vordersitzen eines Personenkraftfahrzeuges oder in der Türverkleidung zu verwenden, sondern auf vielfältige Weise einsetzbar, beispielsweise zur Abdeckung von Öffnungen in der Instrumententafel, der Mittelkonsole, in Sonnenblenden, in Armlehnen oder im Fahrzeughimmel, die mit elektrischen oder elektronischen Geräten, Anzeigeeinheiten oder dergleichen versehen oder als Ablageschalen ausgeführt sind, also insbesondere zur Abdeckung von (Plastik-)Kartenaufnahmen, Ablagen für Telefon (Handy) oder Papiertaschentücher, Aschenbechern, Münzablagen, Durchbrüchen in der Mittelkonsole, die für den Verkehrsweg des Handbremshebels erforderlich sind, Durchbrüchen in der Mittelkonsole oder in speziellen Blenden, die für den Verkehrsweg eines in einer Gasse bewegbaren Getriebewählhebels für Automatikgetriebe erforderlich sind oder dergleichen.

Abweichend von der voranstehenden Beschreibung erfordern die beiden letztgenannten Anwendungen einen Durchbruch für den jeweiligen Hebel etwa in der Mitte der Abdeckung 2, sowie einen davon ausgehend in etwa symmetrischen Aufbau. Durch die Verwendung von je einem Faltbereich am Anfang und am Ende des Durchbruchs bleibt dieser in jeder möglichen Hebelstellung abgedeckt. Aus Designgründen sollten hierbei die Faltbereiche nach außerhalb des durch den Durchbruch einsehbaren Bereichs verlegt werden.

Die Abdeckung 2 bzw. 56 kann selbstverständlich auch in einer schräg oder vertikal verlaufenden Ebene verschiebbar sein oder segmentweise möglichen Wölbungen von Oberflächen folgen, das heißt, die Führungsnuten 26 und 28 müssen nicht über ihre gesamte Länge hinweg völlig geradlinig verlaufen.

Wenn es gewünscht ist und wenn es die Einbau-, das heißt die Platzverhältnisse erlauben, kann der Faltbereich 32 auch in einem hinteren, die Öffnung 4 begrenzenden Abschnitt des Gehäuses des Innenausstattungssteiles verdeckt angeordnet sein, so daß nur noch das zusätzliche Flächenelement 44 mit dem Griffteil 22 sichtbar und ergreifbar ist.

Die einfache und kompakte Gestaltung sowohl der Abdeckung 2 bzw. 56 als auch der Führungsnuten und Führungsbahnen ermöglicht eine platzsparende, optisch vorteilhafte, besonders kostengünstige und funktions sichere Abdeckung für ein weites Einsatzspektrum. Wie bereits weiter oben erläutert, ist der Gegenstand der vorliegenden Erfindung auch nicht auf Personenkraftwagen beschränkt, sondern auf Fahrzeuge allgemein, sowie auf Anwendungsfälle wo es gewünscht wird, eine Abdeckung für eine Öffnung zu schaffen, welche einfachen, robusten und platzsparenden Aufbau hat.

Patentansprüche

1. Abdeckung mit einer Mehrzahl von Flächenelementen (12), die verschiebbar in einer Führung geführt von

einer Schließstellung in eine Öffnungsstellung bringbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Führung derart ausgebildet ist, daß die Flächenelemente (12) in der Öffnungsstellung etwa zickzackartig zueinander angeordnet sind.

2. Abdeckung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (2; 56) entlang eines Öffnungs- oder Translationsbereiches (30) der Längserstreckung der Führung verschiebbar und in einem Faltbereich (32) zickzackartig faltbar ist, wobei der Translationsbereich (30) gegenüber dem Faltbereich (32) eine wesentlich größere Längserstreckung aufweist.

3. Abdeckung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die einzelnen Flächenelemente (12) nach Art eines Rollos untereinander verbunden sind und seitlich vorspringende, stiftartige Führungsvorsprünge (20) aufweisen, welche alle in der Schließstellung in zwei zueinander parallelen, die Führung bildende Führungsnuten (26, 28) verlaufen, die an zwei einander gegenüberliegenden Seitenrändern einer von der Abdeckung (2; 56) zu verschließenden bzw. freizugebenden Öffnung (4; 54) angeordnet sind.

4. Abdeckung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß für jedes Flächenelement (12) insgesamt vier Führungsvorsprünge (20) vorgesehen sind.

5. Abdeckung nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest eine Teilmenge der Führungsvorsprünge (20) in der Öffnungsstellung der Abdeckung (2; 56), in der die Flächenelemente (12) zickzackartig zueinander angeordnet sind, außer Eingriff mit den Führungsnuten (26, 28) ist.

6. Abdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Flächenelemente (12) durch sich im wesentlichen über die gesamte Quererstreckung der Flächenelemente (12) verlaufende Gelenk- oder Scharnierverbindungen (14, 16) untereinander verbunden sind.

7. Abdeckung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils vier Führungsvorsprünge (20) zweier einander benachbarter Flächenelemente (12) jeweils beidseits und im Nahbereich der Scharnierverbindung (14, 16) zwischen diesen beiden Flächenelementen (12) angeordnet sind.

8. Abdeckung nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß in der Öffnungsstellung der Abdeckung (2; 56), in der die Flächenelemente (12) zickzackartig zueinander angeordnet sind, jeweils zwei einander gegenüberliegende Führungsvorsprünge (24) der vier Führungsvorsprünge (20) eines Flächenelementes (12) außer Eingriff mit den Führungsnuten (26, 28) sind und die restlichen zwei Führungsvorsprünge (22) dieses Flächenelementes (12) in Eingriff mit den Führungsnuten (26, 28) verbleiben und daß die diesen restlichen zwei Führungsvorsprüngen (22) des einen Flächenelementes (12) benachbarten zwei einander gegenüberliegenden Führungsvorsprünge (22) der vier Führungsvorsprünge (20) des nächsten Flächenelementes (12) ebenfalls in Eingriff mit den Führungsnuten (26, 28) verbleiben und die restlichen zwei Führungsvorsprünge (24) dieses nächsten Flächenelementes (12) wieder außer Eingriff mit den Führungsnuten (26, 28) sind, wobei sich diese Reihenfolge der Anordnung der Führungsvorsprünge inner- oder außerhalb der Führungsnuten in der Öffnungsstellung der Abdeckung (2; 56) im wesentlichen über die gesamte Zickzackanordnung der Flächenelemente (12) hinweg fortsetzt.

9. Abdeckung nach einem der Ansprüche 5 bis 8, da-

durch gekennzeichnet, daß die außer Eingriff mit den Führungsnuten (26, 28) gelangenden Führungsvorsprünge (24) gegenüber den in Eingriff mit den Führungsnuten (26, 28) verbleibenden Führungsvorsprüngen (22) in Axialrichtung gesehen kürzer sind.

10. Abdeckung nach einem der Ansprüche 5 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die außer Eingriff mit den Führungsnuten (26, 28) gelangenden Führungsvorsprünge (24) entlang von Führungsbahnen (34), welche von den Führungsnuten (28, 28) abzweigen, radial geführt und entlang einer Anschlagfläche (38) axial geführt sind.

11. Abdeckung nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß jede abzweigende Führungsbahn (34) gegenüber einem weiterlaufenden Abschnitt (40) der Führungsnut (26, 28) um einen Betrag schmaler ist, der der axialen Verkürzung der außer Eingriff mit den Führungsnuten gelangenden Führungsvorsprünge (24) gegenüber den in Eingriff mit den Führungsnuten verbleibenden Führungsvorsprüngen (22) entspricht.

12. Abdeckung nach einem der Ansprüche 6 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Flächenelemente (12) verformungsstabile Plattenbauteile sind, daß die Scharnierverbindungen (14, 16) Filmscharniere aus einem hinreichend flexiblen Material sind, und daß die Plattenbauteile und die Filmscharniere bevorzugt einstückig miteinander verbunden sind.

13. Abdeckung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Plattenbauteile und die Filmscharniere aus härtemäßig entsprechend eingestellten Kunststoffen sind, welche im Zwei-Komponenten-Spritzverfahren einstückig miteinander verbunden sind.

14. Abdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die einzelnen Flächenelemente (12) in der Öffnungsstellung der Abdeckung (2; 56) unter wechselseitiger Abwinkelung der Scharnierverbindungen (14, 16) jeweils um annähernd 180° derart zickzackartig gegeneinander gefaltet sind, daß ihre jeweiligen Ober- bzw. Unterseiten einander berührend aneinanderliegen.

15. Abdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß sich an dem in Schließrichtung der Abdeckung (2; 56) vordersten in die Zickzackstellung bewegbaren Flächenelement (12) entlang der Führung im wesentlichen nur translatorisch bewegbares Flächenelement (44) anschließt.

16. Abdeckung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß das sich im wesentlichen nur translatorisch bewegbare Flächenelement (44) ein Griffteil (42) zur Bewegung der Abdeckung (2; 56), sowie Verriegelungsmittel zum Verriegeln der Abdeckung (2; 56) zumindest in der Schließstellung aufweist.

17. Abdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die in Schließstellung nach außen weisende Sichtoberfläche der Abdeckung (2; 56) mit einer im wesentlichen quer zur Bewegungsrichtung und damit im wesentlichen parallel zur Faltungsrichtung der Flächenelemente (12) verlaufenden Oberflächenprofilierung versehen ist.

18. Abdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß das in Schließrichtung der Abdeckung hinterste Flächenelement (12) in der Führung drehbar, aber entlang der Führung unverrückbar gelagert ist.

19. Verwendung einer Abdeckung (2; 56) nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 18 zum Verschließen bzw. Freigeben einer Öffnung (4; 54) in einem Innenaussstattungsstück (6; 46) eines Fahrzeuges zur Auf-

nahme und/oder Aufbewahrung von Gegenständen.

20. Innenausstattungsteil (6; 46) eines Fahrzeuges zur Aufnahme und/oder Aufbewahrung von Gegenständen, mit einem einen Aufbewahrungsraum (8) enthaltenden Gehäuse oder Körper (48) und einer Öffnung (4; 54) für den Aufbewahrungsraum (8), dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung (4; 54) durch eine Abdeckung (2; 56) nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 18 verschließ- bzw. freigebbar ist.

Hierzu 8 Seite(n) Zeichnungen

10

15

20

25

30

35

40

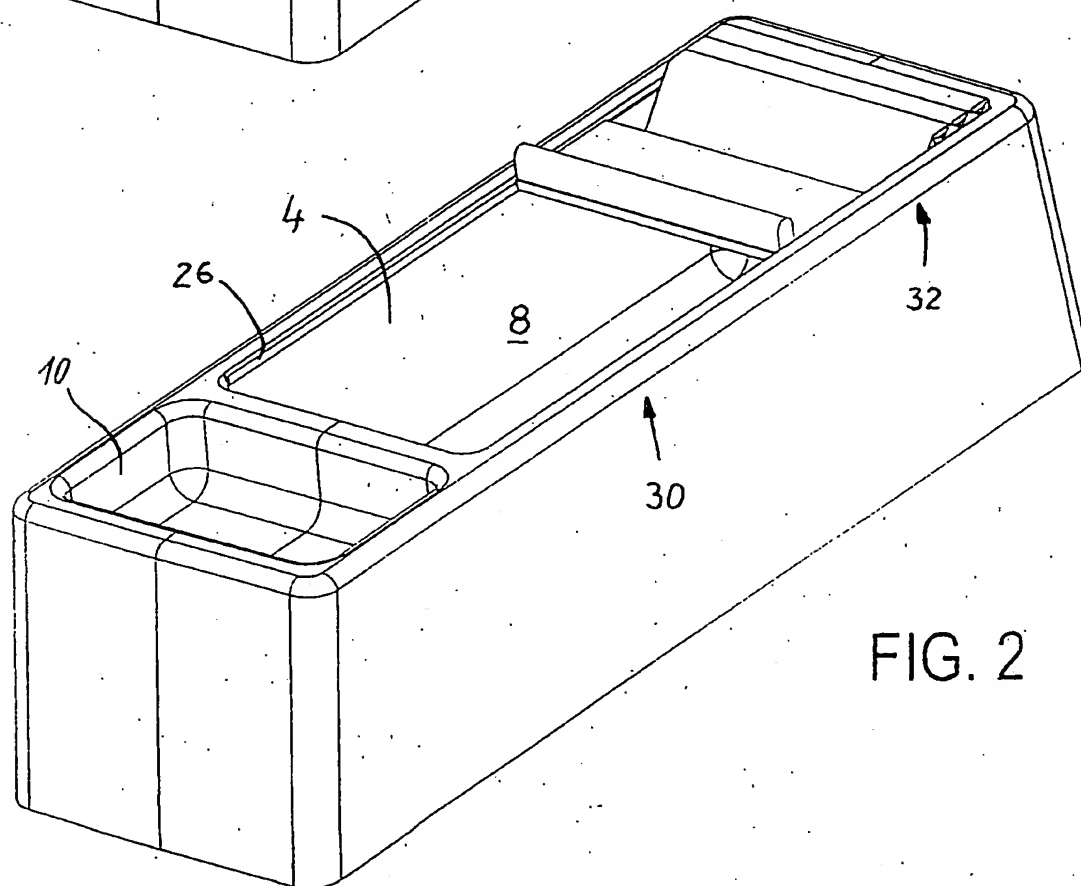
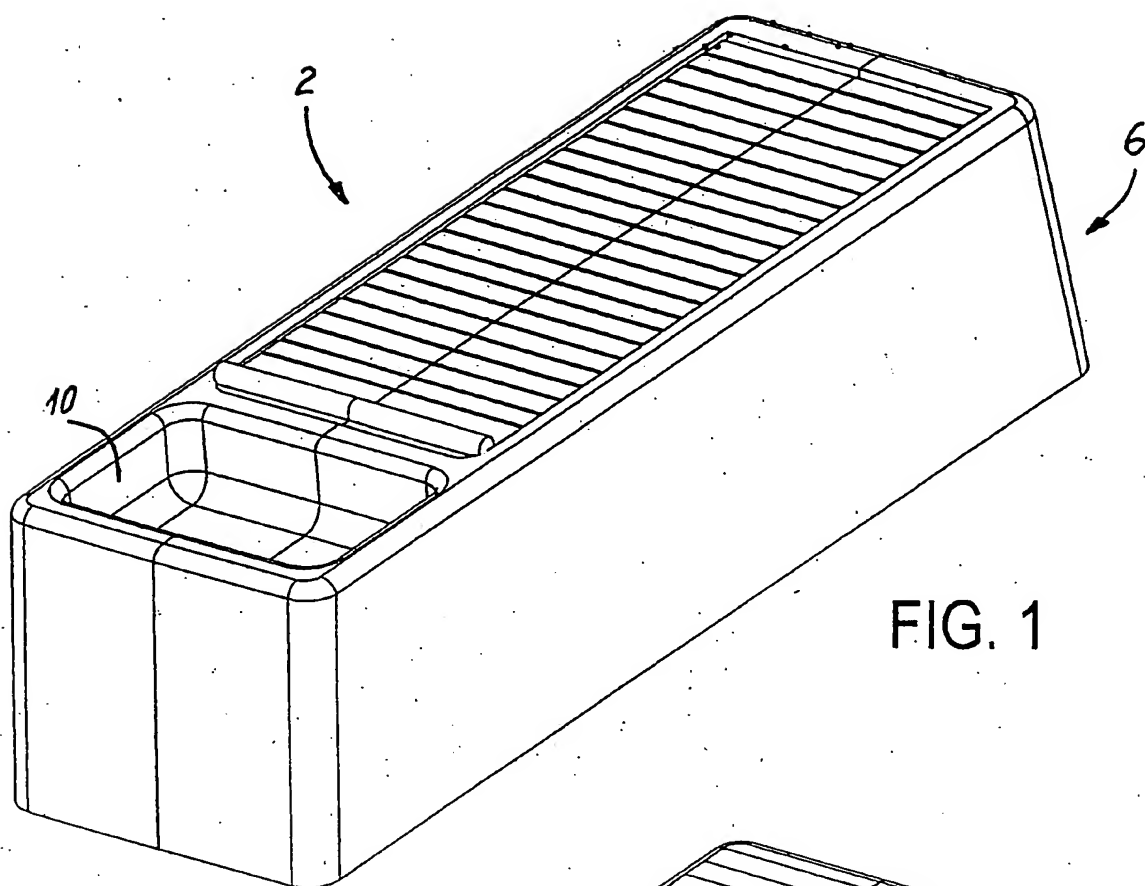
45

50

55

60

65



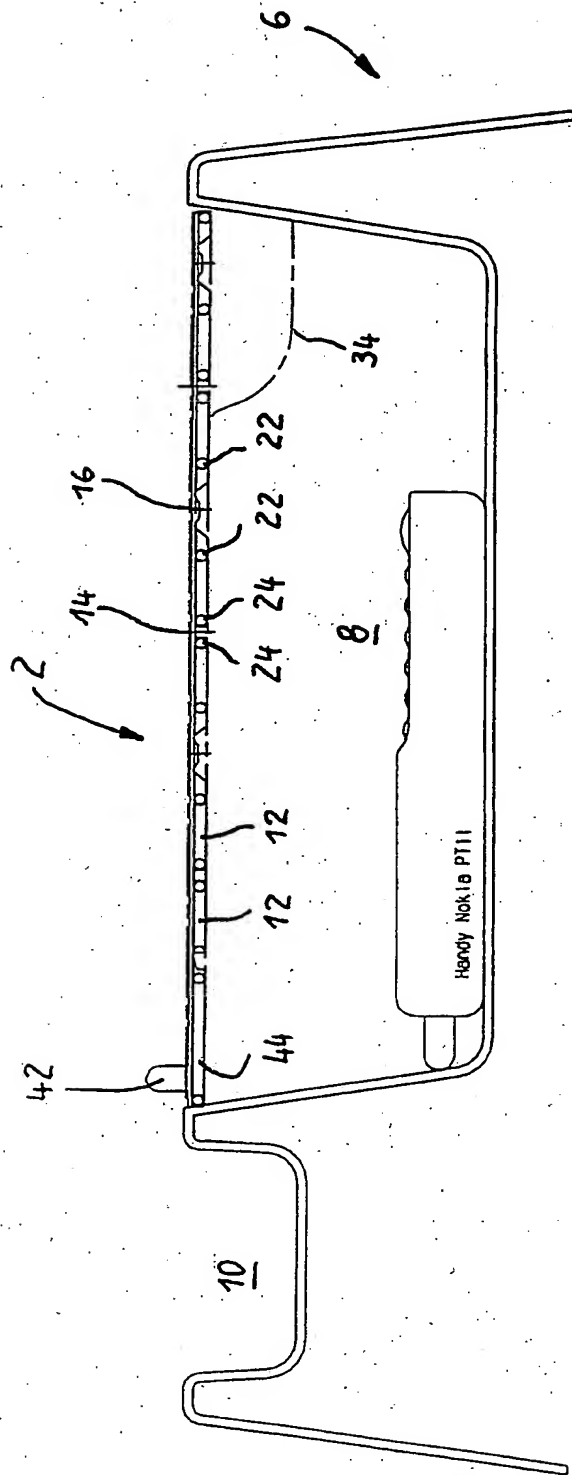


FIG. 3

FIG. 4

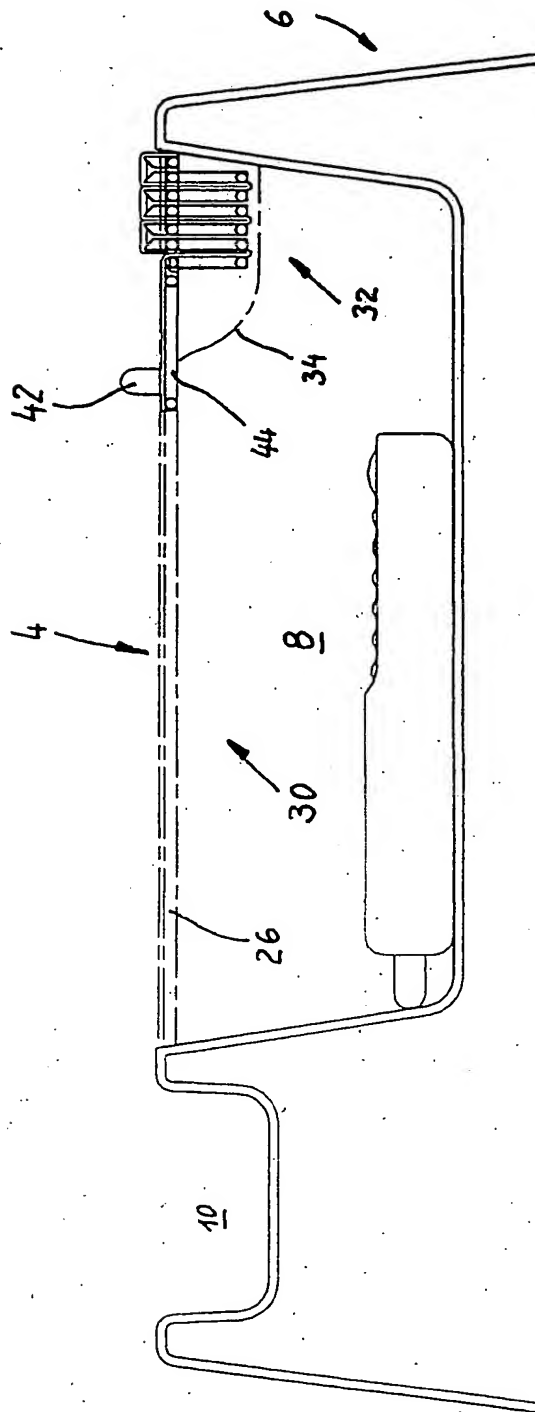
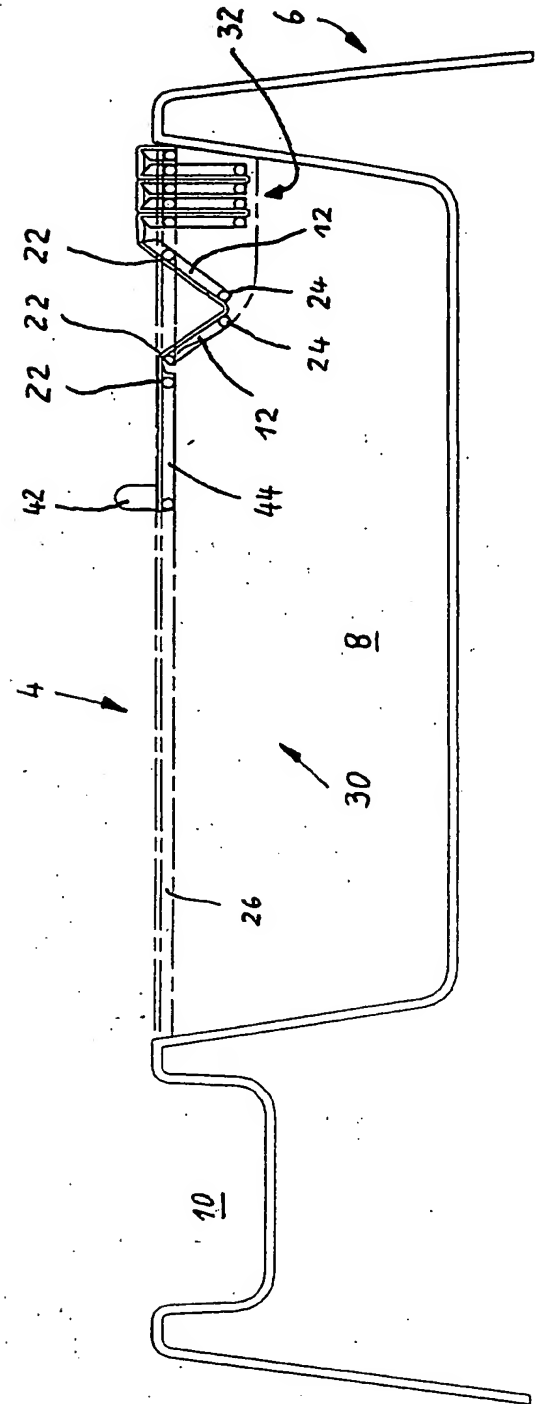


FIG. 5



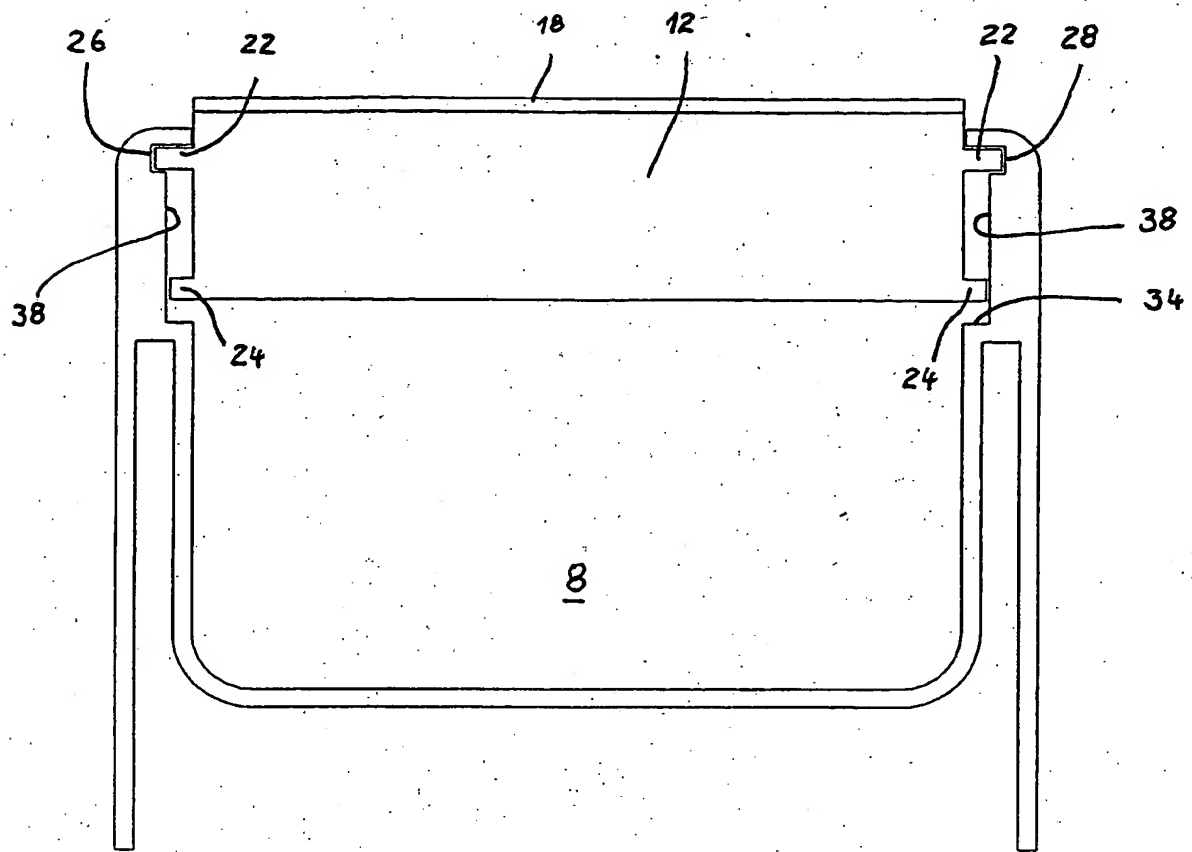


FIG. 6

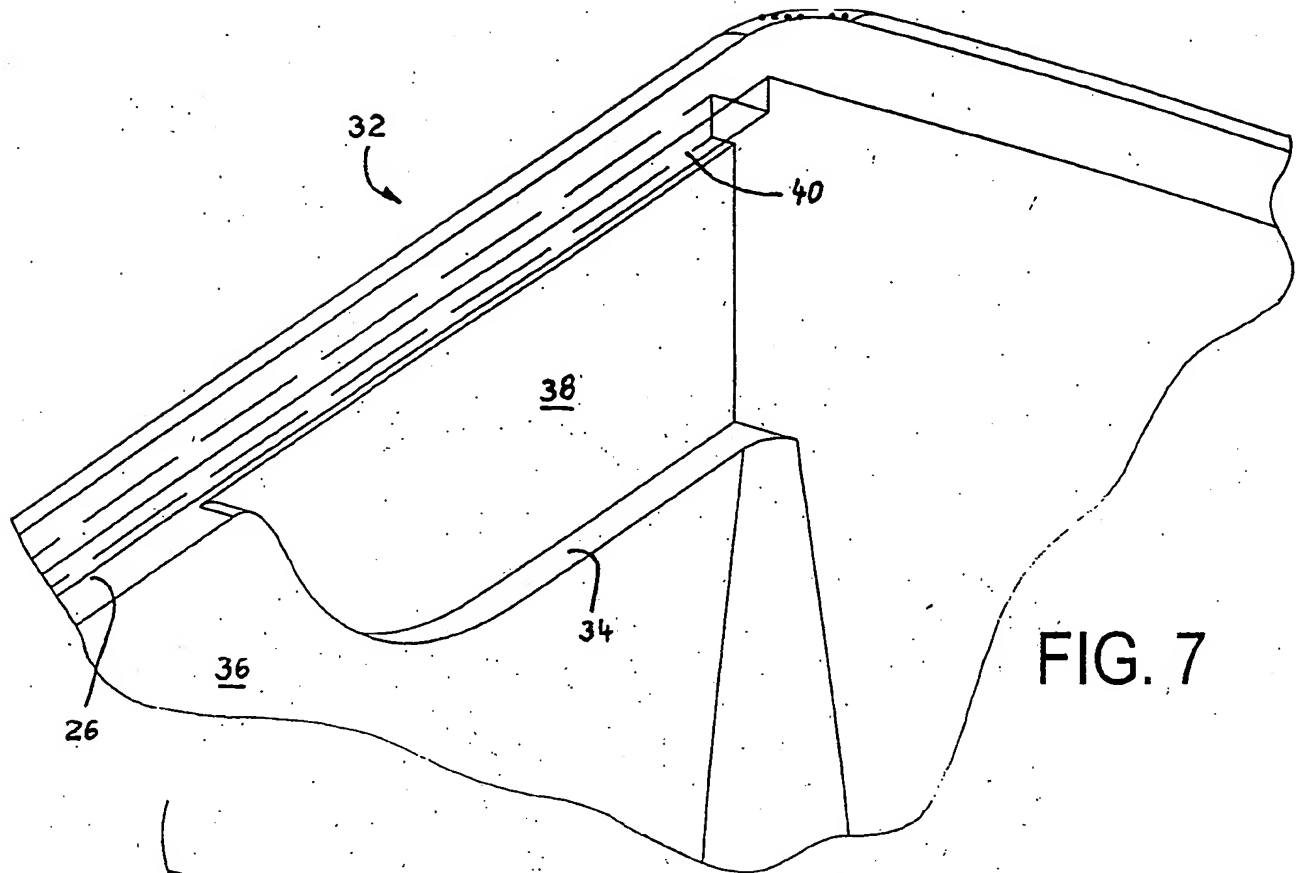


FIG. 7

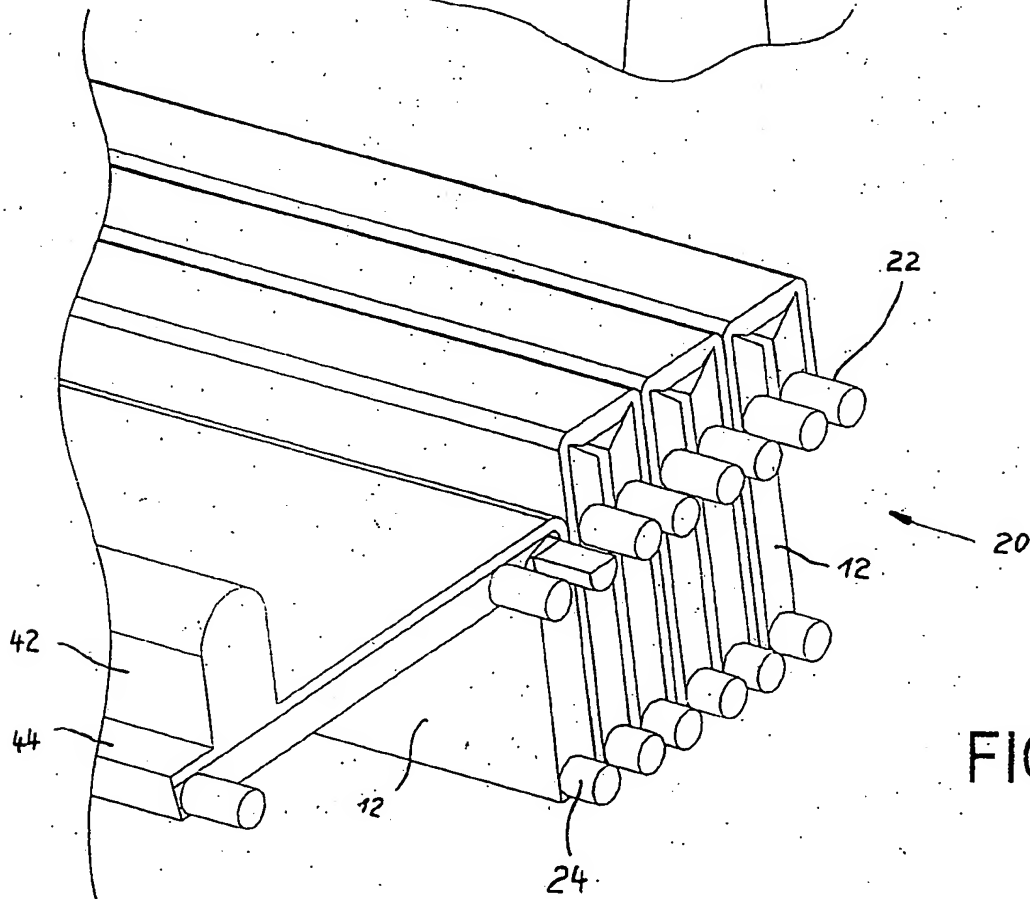
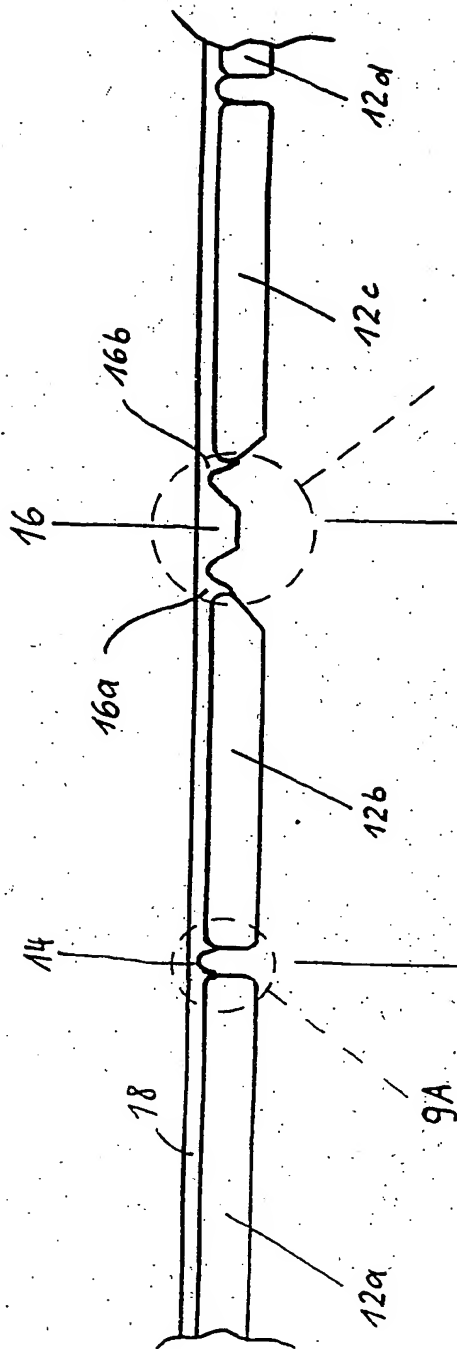


FIG. 8

FIG. 9



9A

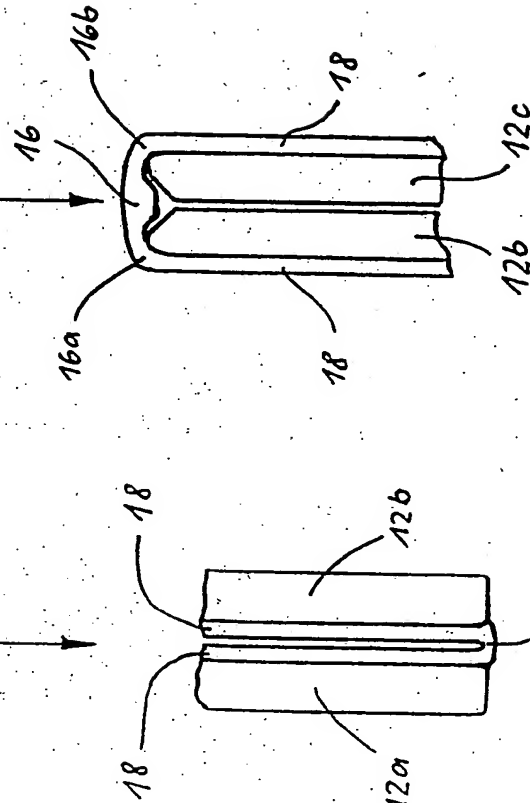


FIG. 9A

FIG. 9B

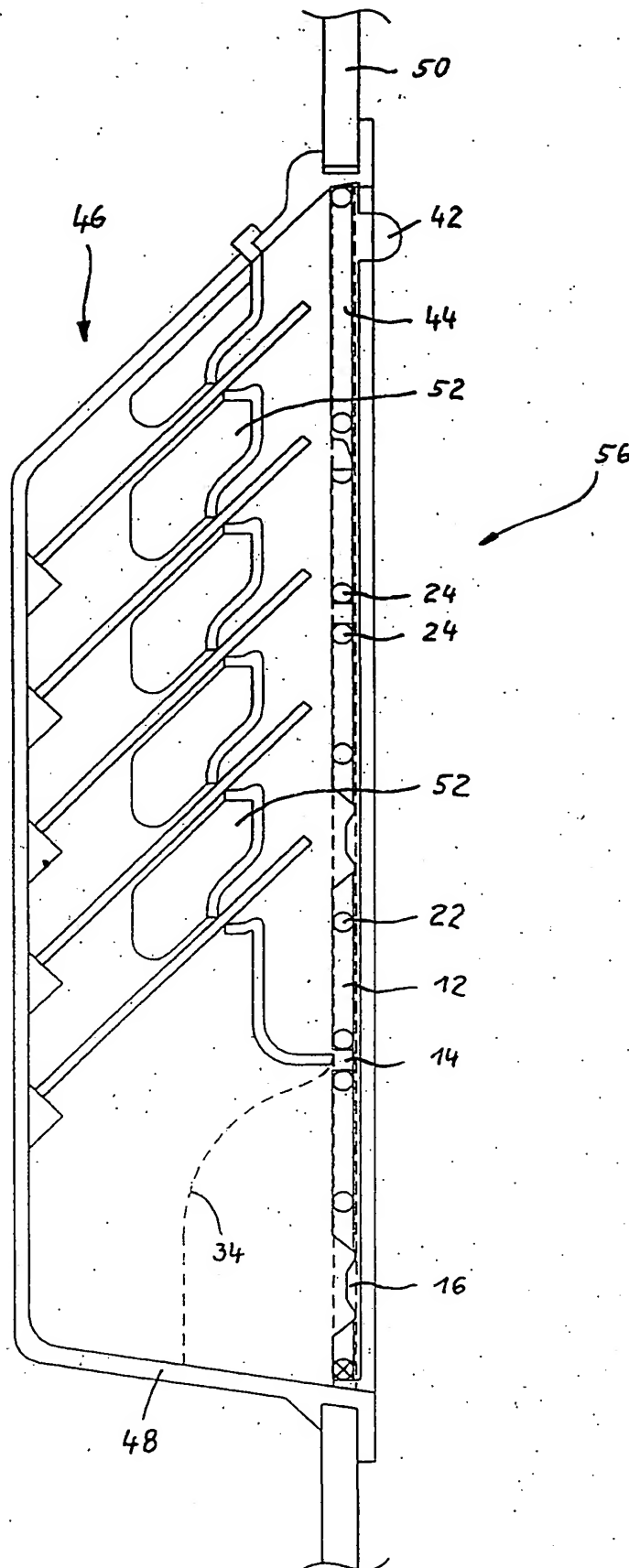


FIG.10

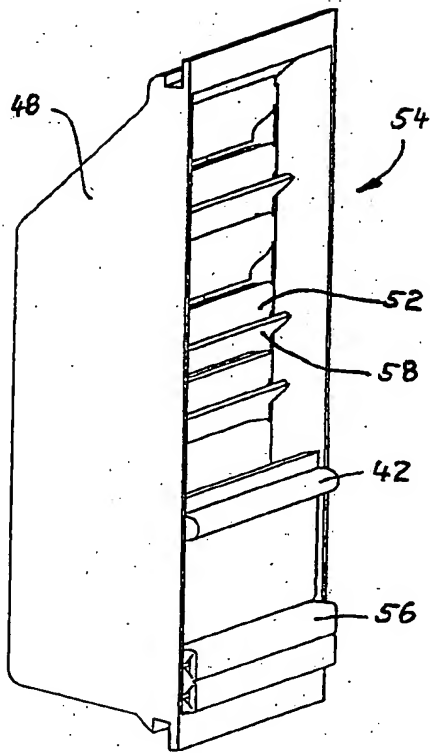


FIG.12

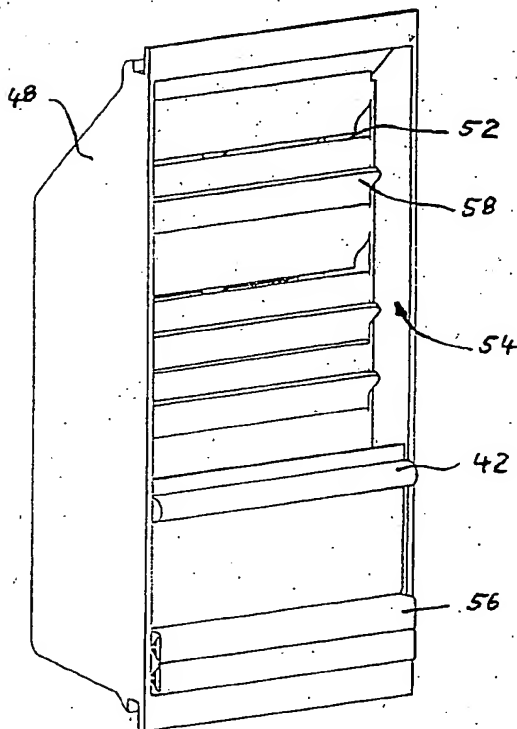


FIG.13

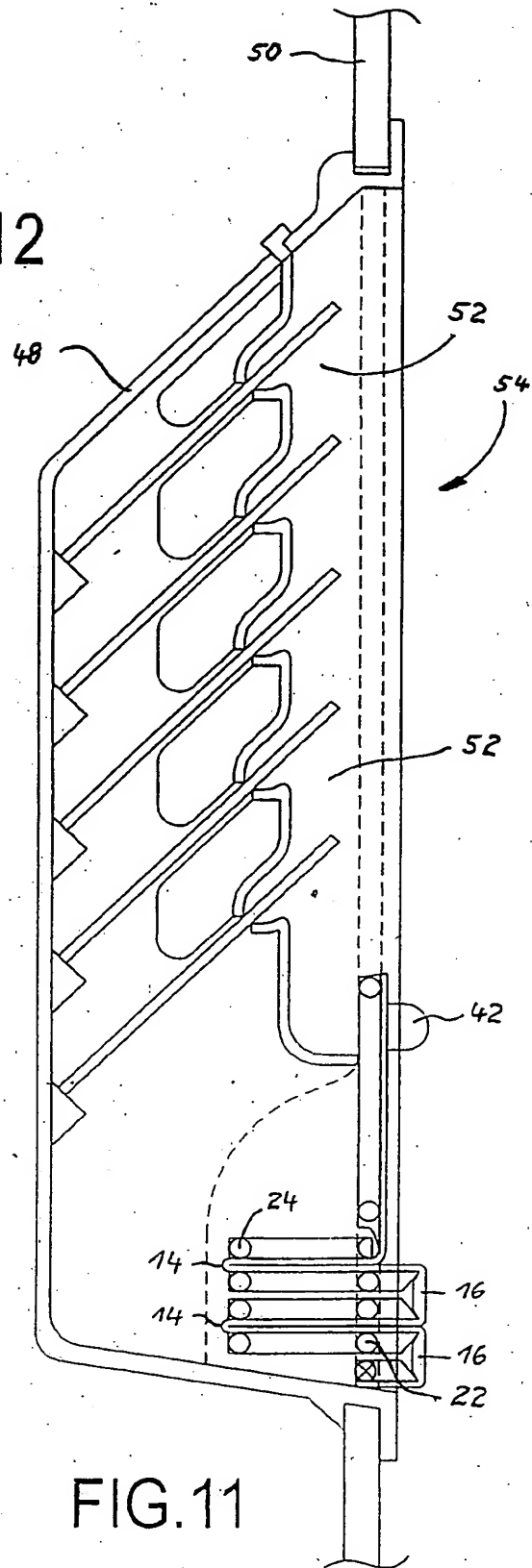


FIG.11